



# LXI PCCMCA



5 al 8 de abril, 2016 - **Costa Rica**

Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano  
para el Mejoramiento de **Cultivos** y **Animales**



## Resúmenes



## BIOFORTIFICACIÓN DEL ARROZ PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

*Cécile Grenier<sup>1</sup>, Jaime Borrero<sup>2</sup>, Andrés Sanchez<sup>3</sup>, Roger Urbina<sup>4</sup>,  
Alberto Espinosa<sup>5</sup>, Roger Taboada<sup>6</sup>, Juana Viruez<sup>7</sup>, Alfredo Yonekura<sup>8</sup>,  
Ismael Camargo<sup>9</sup>, Julian Ramirez<sup>10</sup>, Marilia Nutti<sup>11</sup>*

El proyecto biofortificación del arroz para América Latina y el Caribe, tiene como objetivo el desarrollo y difusión de nuevas variedades con buen desempeño agronómico y niveles de zinc en el grano pulido superior a 28 ppm (75% por encima de la línea base), para combatir la desnutrición responsable de enfermedades y muertes de millones de personas, especialmente niños.

Durante los años 2014 y 2015 se establecieron ensayos multilocales en Bolivia, Colombia, Nicaragua, Panamá y Guatemala, para identificar líneas promisorias para condiciones de riego y de secano, y se evaluaron un grupo de líneas para estudiar su estabilidad en los niveles de zinc a través de los ambientes.

Se identificaron 10 líneas de arroz con alto rendimiento y niveles de zinc por encima de 22 ppm en los sitios evaluados, lo que corresponde al 50% de la meta propuesta. Se encontró en cuatro sitios por lo menos una línea con 28 ppm de zinc. Veinte y una líneas mostraron estabilidad ( $CV < 0.1$ ) en contenido de zinc y en cada localidad se seleccionó un grupo de 49 líneas para estudios de interacción genotipo por ambiente. Se realizaron cruzamientos entre líneas elite con alto zinc para generar variabilidad genética con mayor contenido de zinc y se formaron dos poblaciones de amplia base genética para las condiciones de riego y de secano. Se inició un estudio genético para identificar regiones del genoma de arroz que contribuyeran a la acumulación de zinc en el grano. Los socios del proyecto HarvestPlus-LAC serán los responsables de selección.

<sup>1</sup> Investigador principal. Recherche Agronomique pour le Développement (Cirad), CIAT A.A. 6713 Cali, Colombia, Tel (57-2) 445 0000, c.grenier@cgiar.org.

<sup>2</sup> Asociado de Investigación. Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, Colombia, j.borrero@cgiar.org.

<sup>3</sup> Investigador visitante. Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, Colombia, a.h.sanchez2@cgiar.org.

<sup>4</sup> Consultor HarvestPlus, Nicaragua, roger\_urbina@msn.com

<sup>5</sup> Investigador SEMSA., Nicaragua falbertoespinoza@gmail.com

<sup>6</sup> Consultor HarvestPlus, Santa Cruz-Bolivia, Rogertaboada@hotmail.com

<sup>7</sup> Investigador, Centro de Investigación Agrícola Tropical, Santa Cruz-Bolivia. jviruez@ciatbo.org.

<sup>8</sup> Cooperativa Agropecuaria Integral de San Juan de Yapacani, Santa Cruz, alfredoyonekura@caisybolivia.com.

<sup>9</sup> Investigador, Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá – IDIAP. Camargo.ismael@gmail.com

<sup>10</sup> Coordinador programa de arroz ICTA, Guatemala. julianramirez@icta.gob.gt

<sup>11</sup> Coordinadora Harvestplus América Latina y el Caribe, m.nutti@cgiar.org